Sistema de Información Integrado “Comunidad Colciencias”- Módulo PQR

Version 1.0

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 17/ago/14 | 1.0 | Creación del documento | William Alonso Quiceno Restrepo  Jaime Fernando Amaya Olarte  Dagoberto Sabogal Cocoma |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. Introduction 5

1.1 Purpose 5

1.2 Scope 5

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations 5

1.4 References 5

1.5 Overview 6

2. Risks 6

2.1 RISK1 — Desarrollar el producto incorrecto 6

2.1.1 Risk Magnitude or Ranking 6

2.1.2 Description 6

2.1.3 Impacts 6

2.1.4 Indicators 6

2.1.5 Mitigation Strategy 6

2.1.6 Contingency Plan 6

2.2 RISK2 — Desarrollar el producto incorrectamente 6

2.2.1 Risk Magnitude or Ranking 6

2.2.2 Description 7

2.2.3 Impacts 7

2.2.4 Indicators 7

2.2.5 Mitigation Strategy 7

2.2.6 Contingency Plan 7

2.3 RISK3 — Atraso en el Cronograma del proyecto 7

2.3.1 Risk Magnitude or Ranking 7

2.3.2 Description 7

2.3.3 Impacts 7

2.3.4 Indicators 7

2.3.5 Mitigation Strategy 7

2.3.6 Contingency Plan 8

2.4 RISK4 — Integrante del equipo responsable no comprometido con el proyecto 8

2.4.1 Risk Magnitude or Ranking 8

2.4.2 Description 8

2.4.3 Impacts 8

2.4.4 Indicators 8

2.4.5 Mitigation Strategy 8

2.4.6 Contingency Plan 8

2.5 RISK5 — Poca adaptabilidad del equipo a las plataformas y frameworks previstos para el proyecto 8

2.5.1 Risk Magnitude or Ranking 8

2.5.2 Description 8

2.5.3 Impacts 9

2.5.4 Indicators 9

2.5.5 Mitigation Strategy 9

2.5.6 Contingency Plan 9

2.6 RISK6 — Falla en la integración del proyecto con los demás grupos de trabajo 9

2.6.1 Risk Magnitude or Ranking 9

2.6.2 Description 9

2.6.3 Impacts 9

2.6.4 Indicators 9

2.6.5 Mitigation Strategy 9

2.6.6 Contingency Plan 9

# Introduction

El objetivo de este documento es servir como guía para la identificación y evaluación de los riesgos que sean obstáculos para alcanzar el éxito del proyecto.

## Purpose

Identificar y Evaluar los riesgos del proyecto, estableciendo los criterios con los que el grupo de trabajo debe desarrollar el proyecto para no dejar que se materialicen los riesgos, así como dejar el conocimiento para que los miembros del grupo puedan identificar los síntomas rápidamente y poner en marcha los planes de contingencia correspondientes.

## Scope

Los riesgos contemplados en este documento están sujetos al análisis realizado previo al proyecto donde aún faltan datos relevantes por conocer del proyecto y esto puede ocasionar más riesgos como la plataforma elegida por varios grupos, etc.

Se debe también tener en cuenta que estos son los riesgos contemplados para una parte del módulo PQR del proyecto de Sistema Integrado de Información “Comunidad Colciencias” y no para el proyecto completo o para el módulo PQR completo.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

**Producto:** Resultado de cada una de las etapas del proyecto, pueden ser varios tipos de artefactos, como documentos, diagramas, software, etc.

**Riesgo:** Situación de peligro que potencialmente podría ser un obstáculo para el éxito del proyecto.

**Problema:** Riesgo materializado y que imposibilita o dificulta el éxito del proyecto

**Equipo de trabajo:** Grupo de trabajo para el desarrollo del proyecto, está compuesto de 3 personas para el caso del GN2

**Grupo de Trabajo:** ver “Equipo de trabajo”.

**Cliente:** Persona que requiere el desarrollo del proyecto, en este caso, el profesor que plantea el proyecto como aprendizaje del espacio académico Ingeniería de Software 3, dictado en el programa de Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad del Quindío.

**Asesor Técnico:** Persona experta en un área específica como una plataforma, lenguaje o framework y la cual sirve de apoyo para que el grupo de trabajo alcance el éxito del proyecto.

**Estrategia de Mitigación:** Mecanismo para disminuir la probabilidad y/o el impacto de un riesgo detectado en el proyecto.

**Plan de Contingencia:** Estrategia prevista para implementarse en caso de que un riesgo se materialice y se convierta en un problema dentro del desarrollo del proyecto.

**Matriz de riesgos:** Método usado para la evaluación de los riesgos identificados en un proyecto, que permite asignar una magnitud dependiendo de su probabilidad e impacto en el éxito del proyecto.

## References

* Metodología RUP. IBM. <http://www-01.ibm.com/software/rational/rup/>
* Documento de Administración de Riesgos. Universidad de Buenos Aires. 2008. <http://www-2.dc.uba.ar/materias/isoft2/2008_02/clases/Clase11-AdministracionRiesgos.pdf>
* Ejemplo de un Plan de Desarrollo de Software bajo la metodología RUP. Patricio Letelier. 2002. <http://es.slideshare.net/lokaxoximunoz/ejemplo-plan-de-desarrollo-de-software-rup-15558930>
* Ejemplo Curso RUP. University of Houston. 1999. <http://sce.uhcl.edu/helm/RUP_course_example/courseregistrationproject/artifacts/baselined/inception/risklist_v1.htm>
* Material del espacio académico Ingeniería de Software 3 del programa de Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad del Quindío.

## Overview

En el capítulo 2 de este documento, se abordará la lista completa de riesgos identificados para el proyecto, así como su evaluación respectiva.

# Risks

## RISK1 — Desarrollar el producto incorrecto

### Risk Magnitude or Ranking

Este riesgo tiene un alto impacto en el éxito del proyecto y tiene una alta probabilidad de ocurrencia, por lo que siguiendo el método de matriz de riesgos propuesto por el SEI este riesgo es de magnitud **alta.**

### Description

Se construye un producto que no es el deseado por el cliente, este riesgo aplica incluso para pequeñas partes del producto y no únicamente para el producto completo; el proyecto sería un fracaso si termina entregando como resultado algo que no deseaba el cliente al solicitar el desarrollo del proyecto.

### Impacts

* No se satisfacen los requerimientos del cliente
* No se obtiene el beneficio esperado (calificación) por parte del equipo que desarrolla el proyecto
* El producto del proyecto es descartado

### Indicators

Las revisiones parciales del proyecto son negativas en cuanto a la funcionalidad; se reciben comentarios o calificaciones negativas sobre la desviación de los requerimientos en la iteración o avance parcial del proyecto revisado.

### Mitigation Strategy

Entrevista con el cliente del proyecto en los horarios establecidos previamente (Martes 2 a 8pm) al menos 1 vez antes de cada entrega parcial o iteración del proyecto para obtener una retroalimentación del rumbo del proyecto y conocer cada vez mejor los requerimientos en desarrollo y el resultado esperado por el cliente.

### Contingency Plan

En caso de materializarse el riesgo como un problema real, se deben aplicar los siguientes pasos según la gravedad del caso:

1. Revisar y evaluar el grado de desviación de la funcionalidad implementada a la funcionalidad deseada con respecto a la etapa actual del proyecto.
2. Estimar el tiempo de implementación de la funcionalidad faltante actualmente.
3. Validar esta estimación con el cliente para optimizar el poco tiempo restante del cronograma en la funcionalidad principal y más importante del proyecto con el fin de terminar con una versión básica pero funcional del proyecto.

## RISK2 — Desarrollar el producto incorrectamente

### Risk Magnitude or Ranking

Este riesgo tiene un alto impacto en el éxito del proyecto y tiene una alta probabilidad de ocurrencia, por lo que siguiendo el método de matriz de riesgos propuesto por el SEI este riesgo es de magnitud **alta.**

### Description

Se construye el producto deseado por el cliente, pero se construye de manera parcial, con errores, sin atributos de calidad o con herramientas que el cliente no desea; llevando a una insatisfacción por parte del cliente y una retribución de beneficios de la misma manera para los responsables del proyecto.

### Impacts

* No se cumplen todos los requerimientos del cliente
* Se cumplen de manera parcial los requerimientos
* La funcionalidad entregada es intermitente o presenta errores
* La funcionalidad no es agradable o satisfactoria para el cliente, falta calidad en el proyecto
* Se usan herramientas, plataformas o lenguajes que no son del agrado del cliente

### Indicators

Las revisiones parciales del proyecto son negativas en cuanto a la funcionalidad; se reciben comentarios o calificaciones negativas sobre el cumplimiento del cronograma propuesto o la calidad y funcionalidad de la iteración o avance parcial del proyecto revisado.

### Mitigation Strategy

Entrevista con el cliente del proyecto en los horarios establecidos previamente (Martes 2 a 8pm) al menos 1 vez antes de cada entrega parcial o iteración del proyecto para descubrir en etapas tempranas los errores en la funcionalidad o el desfase sobre el tiempo del cronograma que pueda llevar a etapas posteriores muy cargadas de trabajo y que arrojen como resultado productos con errores o sin terminar.

### Contingency Plan

En caso de materializarse el riesgo como un problema real, se deben aplicar los siguientes pasos según la gravedad del caso:

1. Revisar y evaluar la causa de los errores detectados o la funcionalidad faltante.
2. Estimar el tiempo de corrección de errores o implementación de la funcionalidad faltante.
3. Modificar el cronograma en compañía con el cliente dentro de los horarios de asesoría establecidos para obtener el mejor resultado posible dentro del tiempo restante al momento de materializarse el problema.

## RISK3 — Atraso en el Cronograma del proyecto

### Risk Magnitude or Ranking

Este riesgo tiene un alto impacto en el éxito del proyecto y tiene una alta probabilidad de ocurrencia, por lo que siguiendo el método de matriz de riesgos propuesto por el SEI este riesgo es de magnitud **alta.**

### Description

No se cumplen las fechas establecidas en el cronograma y por lo tanto el cliente no recibe las entregas completas a tiempo; esto puede deberse a la falta de tiempo de dedicación al proyecto por parte de los responsables del mismo, o puede deberse a una mala estimación de tiempos en el cronograma establecido en el que no se vieron de antemano problemas o compromisos de tiempo existentes.

### Impacts

* Demoras en las entregas parciales y final del proyecto.

### Indicators

Las revisiones parciales del proyecto arrojan retrasos desde las primeras etapas.

### Mitigation Strategy

Consulta y asesoría con el profesor a manera de asesor técnico o metodológico sobre los aspectos que puedan estar causando que no se avance fluidamente en el desarrollo del proyecto al menos 1 vez antes de cada entrega parcial.

### Contingency Plan

En caso de materializarse el riesgo como un problema real, se deben aplicar los siguientes pasos según la gravedad del caso:

1. Calcular el tiempo de retraso sobre el cronograma establecido.
2. Modificar el cronograma estimando el mayor alcance sin perder calidad en el proyecto, sobre el tiempo restante para la fecha límite de entrega.

## RISK4 — Integrante del equipo responsable no comprometido con el proyecto

### Risk Magnitude or Ranking

Este riesgo tiene un impacto alto en el éxito del proyecto y tiene una probabilidad media de ocurrencia, por lo que siguiendo el método de matriz de riesgos propuesto por el SEI este riesgo es de magnitud **alta.**

### Description

Alguno de los 3 integrantes del equipo de trabajo GN2 no está comprometido con el proyecto y empieza a causar retrasos y descomposición interna del grupo, ocasionando que otros miembros tengan que redoblar sus esfuerzos y se tenga un malestar interno por esta causa, además de posibles entregas parciales incompletas o con deficiencias, errores o mala calidad.

### Impacts

* Atrasos en las entregas parciales o final
* Equipo de trabajo en continuo roce personal y por lo tanto poca productividad

### Indicators

El equipo de trabajo nota dentro de su cronograma que las tareas de algún miembro se están retrasando de manera repetitiva y anormal.

### Mitigation Strategy

Diálogo permanente sobre el avance de la parte de la que es responsable cada miembro del equipo para conocer el grado de compromiso y la posible materialización del riesgo.

### Contingency Plan

En caso de materializarse el riesgo como un problema real, se deben aplicar los siguientes pasos según la gravedad del caso:

1. Dialogar con el miembro del equipo poco comprometido para conocer si es un problema temporal o es un problema que puede continuar durante el cronograma del proyecto.
2. Modificar el cronograma con asistencia del profesor (asesor metodológico) según sea la disponibilidad del miembro del equipo y las posibles acciones a implementar con esta persona.

## RISK5 — Poca adaptabilidad del equipo a las plataformas y frameworks previstos para el proyecto

### Risk Magnitude or Ranking

Este riesgo tiene un impacto medio en el éxito del proyecto y tiene una probabilidad baja de ocurrencia, por lo que siguiendo el método de matriz de riesgos propuesto por el SEI este riesgo es de magnitud **baja.**

### Description

Los integrantes del grupo no se adaptan fácilmente a la plataforma, lenguaje o framework elegido para el proyecto, y les ocasiona muchos problemas para cumplir con el cronograma estipulado.

### Impacts

* Retrasos en las entregas parciales o final.
* Usos inadecuados y errores del producto por culpa de la mala utilización de las herramientas.

### Indicators

El grupo se queda atrasado con el cronograma establecido para las etapas de implementación, pruebas y despliegue del proyecto.

### Mitigation Strategy

Conseguir un asesor técnico que sea experto en la plataforma, lenguaje o framework desconocido para el grupo de trabajo y acudir a él para cualquier inquietud al respecto de este tema.

### Contingency Plan

En caso de materializarse el riesgo como un problema real, se deben aplicar los siguientes pasos según la gravedad del caso:

1. Apoyarse de manera prioritaria en el asesor técnico experto en el área para estimar el tiempo de implementación de la funcionalidad en la plataforma o framework, además de la asistencia para realizarlo.
2. Modificar el cronograma en conjunto con el cliente para ajustarse a esta nueva estimación.

## RISK6 — Falla en la integración del proyecto con los demás grupos de trabajo

### Risk Magnitude or Ranking

Este riesgo tiene un impacto alto en el éxito del proyecto y tiene una probabilidad baja de ocurrencia, por lo que siguiendo el método de matriz de riesgos propuesto por el SEI este riesgo es de magnitud **media.**

### Description

Se construye un producto que no es compatible con los productos de los demás grupos de trabajo del proyecto, y por tanto no se pueden integrar las soluciones en un sistema que sea de beneficio para el cliente.

### Impacts

* No se satisfacen los requerimientos del cliente en un sentido global al proyecto

### Indicators

El producto del proyecto no es compatible con los demás productos del proyecto de los demás grupos de trabajo.

### Mitigation Strategy

Reunión con los demás grupos de trabajo y el profesor para establecer las plataformas, lenguajes y frameworks a utilizar; además de citar a reuniones en cuanto se tenga que decidir sobre un aspecto técnico que pueda impactar en la compatibilidad con otros módulos del proyecto.

### Contingency Plan

En caso de materializarse el riesgo como un problema real, se deben aplicar los siguientes pasos según la gravedad del caso:

1. Revisar y evaluar que se había acordado inicialmente y que grupo se desfaso del acuerdo pactado
2. Estimar el tiempo de construcción del producto bajo los parámetros pactados inicialmente
3. Modificar el cronograma en compañía con el cliente para obtener el cronograma que mejor se adapte a las necesidades según el caso.